Lane Medical Library

Ueber die durch Speiseröhrenkrebs bedingten Perforationen der benachbarten Blutbahnen nebst einer Beobachtung von primärer Oesophagusdilatation und von Leukoplakia oesophagi.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 22. MAI 1896

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Bernhard Knaut

aus Dresden.

OPPONENTEN:

Herr Dd. med. Max Heimann.
„ cand. med. Erich Loubier.
„ stud. phil. Wilhelm Braumüller.

BERLIN.

C. VOGTS BUCHDRUCKEREI (Dr. E. EBERING)

Linkstrasse 16.

Seinen Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Unter Perforation des Oesophagus versteht man Kontinuitätsdefekte der Speiseröhre, welche durch zerstörende Krankheitsprozesse bedingt sind.

Man unterscheidet primäre, dem Oesophagus selbst angehörende, von innen nach aussen fortschreitende, und sekundäre, durch Krankheiten der Nachbarorgane bedingte, den Oesophagus erst sekundär in Mitleidenschaft ziehende Perforationen. — Es soll im folgenden nur von den primären Perforationen der Speiseröhre die Rede sein.

Als Ursache der primären Perforation führt Zenker[1]) die Traktionsdivertikel an erster Stelle an, insofern als deren Wand durch eingedrungene Speisereste, die der Zersetzung anheimfallen, häufig ulcerös durchbrochen wird. Auch carcinomatöse Prozesse verursachen häufig eine grössere oder kleinere, meist cirkumskripte Zerstörung der Oesophaguswand. Dann sind es vor allem verschluckte spitze oder scharfkantige Fremdkörper, welche durch Läsion der Speiseröhre und daran sich anschliessende Geschwürsbildung zur Perforation führen können. Auch die Einwirkung ätzender Substanzen, ferner die verschiedenartigsten sonstigen ulcerativen Prozesse, variköse, follikuläre, diphtheritische, phlegmonöse, syphilitische und tuberkulöse Geschwüre können zur Perforation Veranlassung geben; auch das Ulcus rotundum simplex (perforans) wird von mehreren Autoren[2]) als Perforationsursache bezeichnet. Förster[3]) reiht noch das einfache Trauma und die durch

[1]) Zenker - von Ziemssen, Krankheiten des Oesophagus. Lpz. 1877.

[2]) z. B. Albers, Rokitansky, Flower u. a.

[3]) Förster, Lehrb. d. path. Anat. 10. Aufl. Jena. 1875.

den eingetretenen Magensaft bewirkte kadaveröse Erweichung der Speiseröhrenwand diesen Ursachen an.

Hat nun eine Perforation der Speiseröhre stattgehabt, so beschränkt sich der Prozess in vielen Fällen auf eine mehr oder weniger ausgebreitete ulceröse Zerstörung des mediastinalen Bindegewebes. Relativ häufig kapselt sich die neugebildete mediastinale Höhle gewissermassen ab, weil es oft noch vor der Perforation infolge der meist chronischen Prozesse zu entzündlicher Verdichtung, schwieliger Induration oder krebsiger Infiltration des angrenzenden Bindegewebes kommt. Gerade diese Fälle sind prognostisch am günstigsten, falls nicht das Grundleiden etwa progressiver Natur ist wie bei Carcinom. Sonst aber greift die mediastinale Ulceration schnell um sich und führt zur Bildung grosser, oft die ganze Länge des Mediastinum durchziehender Höhlen. Reichen dieselben bis an das Pericard oder die Pleura, so ist Pericarditis und Pleuritis die gewöhnliche Folge, anderseits sind auch die im Mediastinum liegenden und an dasselbe angrenzenden Organe durch den fortschreitenden Prozess mit Perforation bedroht.

Ebenso häufig wird aber auch der Fall beobachtet, dass es garnicht erst zur Bildung solcher Höhlen kommt, sondern dass der Oesophagus durch die in ihm primär ablaufenden Prozesse, welcher Art sie nun sein mögen, mit den Nachbarorganen einfach verwächst, dass dann der Krankheitsprozess der Speiseröhre direkt auf die Nachbarorgane übergreift und so zu meist absolut letalen Kommunikationen zwischen Oesophagus und den ihm adhärierenden Organen führt.

Infolge der Lage der letzteren zum Oesophagus werden, wenn man sowohl diese direkten, wie jene oben erwähnten indirekten, an die Bildung mediastinaler Höhlen und Gänge sich anschliessenden Perforationen zusammenfasst, am häufigsten die Luftwege perforiert; seltener sind schon die Perforationen in die Pleurahöhle, meist in die rechte wie bei den Lungen, und durch das Pericard. Endlich werden durch die krankhaften Prozesse auch die benachbarten Blutgefässe durchbrochen, am häufigsten die Aorta thor. desc.,

daneben zu verschiedenen Malen in der Nähe liegende grössere und kleinere Arterien, auch den linken Vorhof hat man perforiert gefunden, während eine Perforation in die grösseren Venen sehr selten vorzukommen scheint.

Zu erwähnen ist noch, dass häufig die Perforation bezw. Kommunikation der Speiseröhre nur mit dem Mediastinum oder dem perioesophagealen Bindegewebe statthat.

Die Folgen dieser Perforationen sind leicht zu übersehen. Jauchige Pleuritis und Pericarditis, Pyopneumothorax und -pericardium, putride Bronchitis und Tracheitis, Aspirationspneumonieen und Lungengangrän folgen einer Perforation der serösen Höhlen und der Luftwege. In allen derartigen Fällen können die Kommunikationen längere Zeit von dem Patienten ertragen werden. Hat dagegen die Perforation in ein Blutgefäss stattgehabt, so erfolgt der Tod in kürzester Zeit, sei es unter den Zeichen einer inneren Verblutung oder während eines profusen Blutsturzes. Eine Therapie ist in diesem Falle völlig aussichtslos.

Was nun die Kommunikationen des Oesophagus mit den Luftwegen anbetrifft, so besitzen wir hierüber eine vorzügliche statistische Arbeit älteren Datums von Vigla[1]). Diejenigen Fälle dagegen, wo es sich um eine Perforation der Blutgefässe handelt, finden sich in kasuistischen Mitteilungen zerstreut in der einschlägigen Litteratur, ohne dass sie bisher gesammelt wären. Das Hauptkontingent dieser Fälle besteht aus Blutgefässperforationen, welche durch Fremdkörper verursacht sind. Weit interessanter sind diejenigen immerhin ausserordentlich seltenen Fälle, wo der Durchbruch durch carcinomatöse Prozesse bedingt ist.

Während meiner Thätigkeit in der II. inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses am Urban (H. Hofrat Dr. Stadelmann) im vorigen Jahre hatte ich nun Gelegenheit, zwei Fälle von Aortenperforation, bedingt

---

[1]) Vigla. Arch. génér. d. Méd. 1846.

durch Carcinom der Speiseröhre, selbst zu beobachten. Beide Fälle endeten mit plötzlicher Haematemese, die pathologischen Präparate wurden von H. Dr. Stadelmann in der Sitzung des Vereins für innere Medizin am 20. Mai 1895 demonstriert. Infolge der dabei aufgeworfenen Frage bezüglich des Vorkommens derartiger Fälle entschloss ich mich, die kasuistischen Mitteilungen aus der Originallitteratur im folgenden zu sammeln. Im Anschluss daran werde ich über die beiden selbst beobachteten Fälle berichten und namentlich auch über die Ergebnisse der von mir in der pathologischen Abteilung des Krankenhauses vorgenommenen, in vieler Beziehung interessanten mikroskopischen Untersuchung Mitteilung machen.

Der erste derartige, übrigens genau beobachtete und beschriebene Fall stammt aus dem Jahre 1789:

I. van Doeveren, Observat. pathol. anat. D. i. Lugd. Bat. 1789.

S. : . . . . Magen und Darmkanal von flüssigem Blute und Coagulis ausgedehnt. Die Aorta zeigt an ihrer Kreuzungsstelle mit dem Oesophagus einen 1" langen Riss, herbeigeführt durch ein nach beiden Seiten hin 2—3" sich ausdehnendes Geschwür, das eine Kommunikation zwischen Oesophagus und Aorta bildet und sich bis in die linke Lunge erstreckt und tief in den Oesophagus hineinreicht. Die Kommunikationsöffnung in der Aorta hat gewulstete Ränder, zwischen denen freibewegliche Lamellen, die Ueberbleibsel der Jntima Aortae, sichtbar sind. Aorta und Oesophagus ober- und unterhalb des Geschwürs gesund. — Das Präparat stammt von einer Patientin, die an Erscheinungen von Dysphagie gelitten hatte, Haematemesis führte den Exitus herbei.

II. Dumoustier, Observation rélative à une ulcération de l'oesophage et de l'artère carotide interne du côté gauche. Recueil de mém. de méd. mil. Paris. 1820.

Original nicht zugänglich.

III. Bürger. Rust's Mag. f. d. Heilk. 1825.

Ein Förster von 63 J., stets gesund, an Branntweingenuss gewöhnt, erkrankte im Januar 1823 mit zunehmen-

den Schluckbeschwerden, er magerte ab, 14 Tg. vor seinem Tode Blutbrechen, Exitus Juli 1824 nach voraufgegangenem stärkeren Blutbrechen und blut. Stühlen. — S.: Oesophagus in seinem oberen Teile mit der Luftröhre und den Halswirbeln fest verwachsen, ebenso mit dem Brustteil der Aorta. Aussen zeigt die Speiseröhre in der Gegend des vert. dors. V. eine dunkelrote Stelle, im innern ist sie hier stark verengt, die Wand gerötet, verdickt und in einem Umfange von 2″ scirrhös verhärtet. An der hinteren Wand findet sich eine erbsengrosse, in die Aorta mündende zerfressene Perforation; in der letzteren ¦1′ unterhalb der Perforation eine kleine verkalkte Stelle.

IV. ? The Lond. med. and surg. journ. 1836.

P. von 55 Jahren, an starken Schluckbeschwerden leidend; Exitus während Haematemesis. S.: Das untere Ende des Oesoph. ist in einer Länge von 3″ Sitz eines markigen Carcinoms, das in den Drüsenapparaten des Organs seinen Ursprung hatte und sich bis zur Aorta ausdehnte, in der sich eine ulcerierte Oeffnung von der Grösse eines Rabenfederkieles mit erweichten Rändern befand.

V. Hornung. Oesterr. med. Jahrb. 1838.

Ein 46jähriger Tagelöhner, starker Potator, wurde Anfang Mai 1838 nach einem alkoh. Excess in das Spital aufgenommen; er klagte über saures Aufstossen, Appetitmangel, grossen Durst, stechende Schmerzen unter dem Brustbein und Empfindlichkeit in der Cardiagegend. Dazu kamen einige Tage später Schlingbeschwerden und Regurgitieren der Speisen im oberen Drittel des Oesoph. Am 20. Mai erbrach P. mehr als 4 Pfd. teils flüssigen, teils geronnenen Blutes, zugleich hatte er blutige Stühle. Exitus. — S.: Magen- und Darmkanal mit flüssigem und geronnenem Blute gefüllt. Die Oesophagusschleimhaut ist mit Blutgerinnseln belegt; im mittleren Teile des Organs finden sich Spuren früherer blasiger Auftreibungen, die zum Teil mit einem Entzündungshofe umgeben sind. Am obersten Teil dieser Partie ist ein 0,5″ langes, 3″ breites Geschwür, an zwei Enden trichterförmig in die Tiefe

dringend; mit einer Sonde gelangt man durch die untere dieser Oeffnungen in den linken Ventrikel. In der Aorta (Aorta — l. Carotiswinkel) befindet sich eine 2 ‴ im Umfang haltende geschwürige Stelle, die mit dem Geschwür im Oesophagus kommuniziert. Am Arcus Aortae mehrere Ossifikationsstellen.

VI. Pfeufer. Ztsch. f. rat. Med. 1845.

Ein Arbeiter von 42 J. in stark kachektischem Zustande eingeliefert, klagt über Schlingbeschwerden; feste Speisen werden an einer genau angegeb. Stelle oberhalb des Proc. ensif. regurgitiert. Die Schlundsonde dringt über diese Stelle nicht hinaus. Exitus unter profusem Blutsturz. — S.: Im Oesoph. i. Höhe der Bifurkation ein carcinomatöses Geschwür v. d. Grösse eines Fünfmarkstückes; Trachea und Ao. thor. an dieser Stelle mit Oesoph. verwachsen; in der letzteren findet sich hier ein 1,5‴ im Durchmesser haltendes perforiertes Geschwür mit ungleichen Rändern, in der Trachea eine halb so grosse kommunizierende Oeffnung, die beide in den Oesophagus führen.

VII. Flower. Med. chir. Transact. 1853.

V. erwähnt in einem Bericht über einen Fall von Ulcus rotundum perforans oesophagi mit Perforation der Aorta einen ihm von Henry mitgeteilten Fall von Perforation des Oesophagus in die Aorte, verursacht durch eine Striktur der Speiseröhre. — Nähere Angaben fehlen.

VIII. Masson. Gaz. hebd. 1853/54.

64 j. P., stark abgemagert, seit 3 M. krank, klagt über grosse Schwäche, muss stets nach den Mahlzeiten brechen. 8 Tg. nach der Aufnahme stirbt P. unter starkem Blutbrechen. — S.: Der Oesoph. ist in seinem mittl. Teil in e. Ausdehnung von 4—5 cm Sitz eines erweichten Carcinoms, das an einigen Stellen die Wände des Organs völlig zerstört hat. An einer Stelle sieht man die Aorta der Innenfläche des Oesoph. glatt anliegen, dieselbe zeigt hier eine Oeffnung, durch welche eine Kommunikation zwischen beiden Organen (9 cm unterh. d. A. subcl.) her-

gestellt wird. Die Ränder der Oeffnung sind unregelmässig, zerfressen, schwärzlich infiltriert.

IX. Buquoi. Bull. de la soc. anat. de Paris. 1855.

Ein 42 j. Diener erkrankt mit Schluckbeschwerden, Stenosengefühl in Larynxhöhe und Erbrechen. Allmähliche Abmagerung, wiederholtes Blutbrechen. Exitus während eines Blutsturzes. S.: Oesophagus mit schwarzen Blutgerinnseln gefüllt, die Mucosa ist mit zahlreichen stecknadelkopfgrossen Knötchen besetzt, welche den Drüsen entsprechen und an der Grenze des mittleren und unteren Drittels konfluieren; hier findet sich ein ringförmiges Geschwür mit indurierten zerklüfteten 4—5 cm hohen Rändern. Die Geschwulst reicht r. bis in die Muscularis, l. ist die Wand in Fünffrankenstückgrösse total zerstört. Hinten f. m. eine rabenfederkielgrosse, direkt in die sonst normale, dem Oes. adhaerierende Aorta führende Perforation. Vorn links von dieser gelangt man durch eine zweite grössere Oeffnung (2 : 0,5 cm) in den l. Bronchus.

X. Bristowe. Transact. of the path. Soc. of Lond. 1857.

37 j. kachektische Patientin mit Schluckbeschwerden, substernalen Schmerzen und Erbrechen erkrankt. — Mit der Sonde wird eine Striktur an d. Grenze des oberen und mittleren Drittels der Speiseröhre festgestellt. — Plötzlicher Blutsturz, Kollaps, Exitus. — S.: Im unt. Teil d. mittl. Drittels der Speiseröhre f. s. eine 3″ lange Scirrhus-Geschwulst, oberflächlich zerfallen, in welche sich die A. intercost. II. dext., $^1/_4$″ von ihrem Ursprunge öffnet. Oes. Schleimhaut sonst gesund. Follikel etwas vergrössert.

XI. Jones. Ibidem. 1885.

Demonstration eines Präparates von einem 51j. Manne, der mehrere Monate an Dysphagie gelitten hatte. Causa exitus nicht angegeben. — D. Oes. ist durch ein Epithelcarcinom in einer Ausdehnung von 3—4″ vollständig zerstört. Vorn, oberhalb Bifurkation, f. s. eine fingerdicke Kommunikation mit der Trachea; h. reicht die krebsige Neubildung bis zum lig. comm. ant.; nach l. hin hat sie

schon ziemlich tief die Wand der Aorta ergriffen. Die A. interc. I. dext. war dicht an ihrem Ursprung eröffnet; zwei andere, durch den Krebs obturierte Aa. interc. derselben Seite konnten durch die Geschwulst hin verfolgt werden. Magen und Därme mit Blut gefüllt.

XII. Balding. Ibid. 1858.

65jähriger Mann, an Schluckbeschwerden leidend, stirbt während wiederholten Blutbrechens. — S.: Im Oesophagus, 1,5" von seinem oberen Anfange f. m. ein 1,5" langes ringförmiges Geschwür mit indurierten Rändern; an der rechten Seite desselben ist eine kleinfingerdicke Oeffnung, die in eine wallnussgrosse, zwischen Oes. und Art. innominata gelegene Höhle führt. In der Aorta atheromatöse Flecken; in der Subclavia dextra, 1,5" von ihrem Ursprunge, f. s. eine ringförmige, $^1/_8$" weite Oeffnung, die mit der Höhle und so mit dem Oesoph. kommuniziert.

XIII. Tüngel. Arch. f. path. Anat. 1859. XVI.

Ein 54jähriger kachektischer Arbeiter, leidend an einer Oesophagusstriktur, stirbt unter wiederholten Schüttelfrösten. — S.: „. . . die Magenschleimhaut in der Pylorushälfte gesund, in der Gegend der Cardia gallertig erweicht; hier fanden sich mehrere rundliche Substanzverluste mit macerierten Rändern; aus diesen Oeffnungen ragen flottierende, zottige Excrescenzen hervor. Hinter dem Magen fand sich eine grosse Abscesshöhle mit krebsig infiltrierten und mit zottigen Excrescenzen bedeckten Wandungen, welche von der hinteren Fläche des Magens, der linken unteren Fläche der Leber und einem Teil des Zwerchfells, sowie vom entarteten Zellgewebe des hinteren Mediastinum gebildet waren und welche mit einem ringförmigen Krebsgeschwür am unteren Drittel des Oesophagus durch eine an der r. Seite dess. befindl. Oeffnung in Verbindung stand. Der Stamm der Pfortader war fast leer, die vordere Wand mit einem schmutzig gelbgrauen Fibringerinnsel bedeckt und an zwei schiefergrau pigmentierten Stellen durchbrochen. Aus diesen Oeffnungen ragten zottige Excrescenzen des naheliegenden Krebsgeschwüres frei in

das Lumen der Pfortader hinein. Die grossen Pfortaderäste mit braunroten weichen Gerinnseln halb angefüllt."

XIV. Dickinson. Transact. of the path. Soc. 1861.

Ein 44jähriger kachektischer Mann, erst seit 4 Wochen erkrankt mit Schmerzen zwischen den Schultern und Schluckbeschwerden, stirbt plötzlich nach voraufgegangenen blutigen Erbrechen und blutigen Stühlen. — S.: 3" unterh. des Larynxeinganges f. s. eine derbe Striktur des Oesophagus; 3" unterh. dieser Stelle ist derselbe in seinem ganzen Umfange tief ulceriert. In Verbindung hiermit steht nach abwärts noch eine grosse Masse krebsiger Neubildung, welche die grossen Gefässe an ihrem Ursprunge umgiebt. Die l. Subclavia kommuniziert mit der Oesophagusulceration durch eine sondenstarke Oeffnung.

XV. Woodmann. The med. Tim. and. Gaz. 1860.

Ein 62jähriger Arbeiter, seit drei Monaten mit Schluckbeschwerden und Erbrechen erkrankt, stirbt während eines Blutsturzes. — S.: Die Ao. desc. zeigt unterh. des linken Bronchus einen $^1/_8$ ihres Umfanges einnehmenden Riss; an der mit der Ao. verwachsenen Stelle des Oesophagus sieht man eine ringförmige, stark ulcerierte carcinomatöse Masse, welche die Speiseröhre bis zu Gänsekielfedergrösse verengt und an der dem Aortenriss entsprechenden Stelle zu einer Perforation geführt hat.

XVI. M'Combie. The Lanzet. 1860.

50jährige Frau, 10 partus; vor 10 Jahren war ihr durch Operation ein Tumor des l. Oberschenkels entfernt worden (Carcinom?); später wurde sie leberleidend, seit 7 Jahren Erscheinungen von Dysphagie, seit 2 Jahren Schlingbeschwerden und substernale Schmerzen. Exitus nach wiederholtem Blutbrechen. — S.: 2" oberhalb des Ursprunges der Subclavia sin. ist der Oesophagus mit der Aorta verwachsen. Zwischen beiden Organen besteht an dieser Stelle eine Kommunikation; im innern des Oesophagus f. s. hier eine carcinomatöse Ulceration, die eine ovale $^1/_2$ Shilling grosse Perforation der Wand bewirkt hat. Zwischen dieser und der hirsekorngrossen Aortenperforation befindet sich rötliches derbes Granulationsgewebe.

XVII. Wilks. The Lancet. 1861.

60jährige Patientin, ohne besonders lokalisierte Beschwerden, stirbt nach mehrmaligem geringem Blutbrechen während eines neuen Anfalles. — S.: Der mittlere Teil der Speiseröhre, der mit der Aorta verwachsen und dessen Muskulatur hypertrophisch ist, ist sackförmig erweitert, mit Coagulis erfüllt und Sitz eines ulcerierten ringförmigen Carcinoms. Perforation zwischen der ulcerierten Stelle des Oesoph. und der Aorta.

XVIII. Lancereaux. Bull. de la soc. anat. de Paris. 1861.

52jähriger abgemagerter Glaser, seit mehreren Monaten an Schluckbeschwerden und Regurgitation der Speisen leidend, stirbt während eines plötzlichen Blutsturzes. — S.: Oesoph. und Aorta an der Wirbelsäule festgewachsen. 2—3 cm oberh. Cardia f. s., 8—10 cm lang, eine ringförmige, die Wand perforierende Ulceration; dieselbe lässt Epithelgewebe erkennen, das sich auch in der Media Aortae findet. 7—8 cm oberh. Cardia f. s. ein 2 cm langer querer Riss in diesem Gefäss. Trachea, Magen und Darmkanal mit flüssigem und geronnenem Blut gefüllt.

XIX. Fuller. The Lanzet. 1861.

P. seit 5 Wochen erkrankt: Dysphagie, Schmerz zwischen den Schultern; Symptome einer Striktur. P. bekam Blutbrechen und blutige Stühle und starb 2 Stunden nach einem profusen Blutsturz. — S.: 3″ unterh. Orific. laryng. f. s. eine enge Oesophagusstriktur und im innern, 3″ nach abwärts reichend, eine grosse, ringförmige, ulcrierte Neubildung (Encephaloidkrebs). Die A. subcl. sin. kommunizierte mit der ulcerierten Fläche durch eine schmale Oeffnung.

XX. Harley. The Lanzet. 1863.

40jähriger P., leidet seit 5 Monaten an Dysphagie, Husten, Aphonie und Schmerzen im unteren Teile der Brust, die nach dem r. Arm ausstrahlen. Blutspeien. P. stirbt während eines Blutsturzes. — S.: D. S. ergiebt ein enteneigrosses Carcinom in der rechten Brustseite zwischen Trachea und Oesophagus, welches eine ulcerierte Oeffnung

durch die Wandung des letzteren geschaffen und zugleich eine der Aa. oesophageae perforiert hatte.

XXI. Petri. Diss. inaug. Berlin. 1868. Fall 20.

S.: Oesophagus, in der Höhe des 3. u. 4. vert. thor. den Wirbelkörpern adhaerierend, ist hier $2^3/_8$" weit und zeigt hypertrophische Muskulatur. Von dieser Stelle erstreckt sich nach unten ein Geschwür, das l. $2^5/_8$", r. $2^1/_4$", v. $1^3/_4$" lang ist. Die Aorta, im Grunde $^3/_4$" zu Tage liegend, wird nur von wenigem Gewebe bedeckt. Die A. intercost. IV. dext. mündet mit offenem Lumen in den Geschwürsgrund. — Der Tod des 52jähr. P. erfolgte durch Haemorrhagie aus dieser Arterie.

XXII. Dressler. Fin Fall von krebsiger Striktur des Oesophagus mit Ulceration und Perforation des l. Bronchus und der Aorta descendens. Prg. med. Wchnsch. 1864.

„Original nicht zugänglich".

XXIII. van Wicheren. Geval van epithelial kanker van slokdarm met ene waarneming van hierdoor veroorzaakte doorboring der Aorta. Groningen 1865 u. The med. Press und Circ. Dublin. 1866.

„Beides nicht zugänglich".

XXIV. Bristowe. Transact. of. the path. Soc. of Lond. 1871.

51jähr. abgemagerter P. klagt über Atem- und zunehmende Schluckbeschwerden und Heiserkeit; er vermag nur flüssige Nahrung zu geniessen; das l. Stimmband ist unbeweglich. P. muss mit der Magensonde ernährt werden, welche am oberen Ende des Sternum auf einem Widerstand stösst; er stirbt plötzlich unter starken Blutbrechen. — S.: Der Oesoph. zeigt, vom unteren Rande der Gland. thyr. bis zum Aortenursprunge reichend, eine 2" lange, fast ringförmige carcinomatöse Ulceration, welche die hintere linke Hälfte der Trachea in einer Länge von 2" mitergriffen hat, sodass beide Organe hier eine gemeinsame Höhle bilden, und ausserdem zu einer Perforation der Carotis comm. sin., 1.5" von deren Ursprunge, geführt hat.

XXV. Gosebruch. Diss. inaug. Berl. 1874. Verfasser sagt:

„Unter anderem erzählt Broca von einem Falle, wo der Krebstumor der Speiseröhre die Aorta perforierte und plötzlicher Tod erfolgte".

XXVI. Amodru. Bull. de la soc. anat. de Paris. 1875.

53jähr. kachektisch aussehender P., leidet seit $^1/_2$ J. an Schlingbeschwerden, Schmerz zwischen den Schulterblättern u. Regurgitation der eingeführten Speisen. Tgl. 2—3 Speigläser voll fadenziehenden, nicht sanguinulenten, schleimigen Auswurfes. Die Sondierung der Speiseröhre ergiebt 13 cm von ihrem Anfang einen Widerstand, daneben zwei andere geringere Stenosen einige cm ober- und unterhalb der ersten. Die tägliche Sondierung wurde aufgegeben infolge geringen Blutbrechens. 24 Std. darauf stirbt P. unter den Zeichen einer inneren Verblutung. — S.: Die Speiseröhre ist mit der Lungenwurzel und dem 4. vert. thor. verwachsen, das Organ ist hier aussen carcinomatös verhärtet, innen zeigt sich ein 3 cm lange sehr enge Striktur, oberhalb derselben eine carcinomatöse ulcerierte Dilatation, einige cm unterhalb eine zweifrankenstückgrosse schwammige Geschwulst, die in das Innere des Rohrs vorspringt und nur einen Teil seines Umfanges einnimmt; oberhalb der Dilatation f. s. eine ebensolche Geschwulst. Die Aorta ist an der der Dilatation entsprechenden Stelle in Markstückgrösse carcinomatös erkrankt; im Centrum dieser Stelle f. s. eine 4 mm grosse Oeffnung, durch welche beide Organe kommunizieren. — Kein Aortenaneurysma.

XXVII. Whipham. Transact. of the path. Soc. of Lond. 1875.

Ein 64jähr. Maler klagt seit mehreren Mon. über Schluckbeschwerden; alle Speisen werden bei den geringsten Schluckversuchen mit Gewalt durch die Nase herausgeschleudert. P. stirbt infolge eines Blutergusses in die Trachea einige Minuten nach einem starken Blutsturz. S.: An der linken Seite des Oesophagus f. s., vom unteren Rande der Cart. cric. 2" nach abwärts reichend, im innern eine stark ulcerierte carcinomatöse Geschwulst, welche die

Wand des Organs durchbrochen hat und auf die Carotis oder V. iugularis übergreift. Die Quelle der Blutung genau zu bestimmen, war unmöglich. Ausserdem bestand eine Oesophago-Trachealfistel.

XXVIII. Riegel. Berl. kl. Wchsch. 1877.

Das demonstrierte Präparat stammt von einem 50jähr. Manne, der an einer Speiseröhrenstriktur und Heiserkeit (linksseitige Rekurrensparalyse) litt. Exitus unter den Zeichen einer inneren Verblutung. — Es fand sich ein Oesophaguscarcinom, das den l. Rekurrens zur vollständigen Atrophie gebracht hatte; derselbe war zwischen der verdickten Oesophaguswand und der damit verlöteten Aorta fest eingebettet. Es münden zwei grössere Aortenäste direkt in das Oesophaguscarcinom mit offenem Lumen.

XXIX. Neil. The Lanzet. 1880.

45jähr. Patientin, seit 2 J. an Dementia paralytica leidend, wurde kachektisch, bekam blutiges Erbrechen und blutige Stühle. Exitus. S.: Die Speiseröhre ist in ihrer Mitte Sitz einer 4" langen, gegen das gesunde Gewebe scharf abgegrenzten carcinomatösen Geschwulst. Der vordere Teil des Oesophagus ist hier völlig zerstört und der Defekt mechanisch durch die umgeschlagene Pleura, die Lungenwurzel und das Pericard ersetzt. Die Aorta ist an der Geschwulststelle fest mit der Speiseröhre verwachsen; ihre Wand zeigt eine unregelmässige Perforation von der Dicke eines Skalpellstieles, die direkt in den Oesophagus führte.

XXX. Hindenlang. Dtsch. med. Wchsch. 1881.

52jähr. Tagelöhner, an Schlingbeschwerden und substernalen Schmerzen leidend. Stenose der Speiseröhre 35 cm von dem Zahnrand. Erbrechen der Speisen. Plötzliche Frostanfälle. Exitus unter cerebralen Symptomen. S.: Leptomeningitis purulenta etc. — In dem mit den Bronchialästen und dem Pericard verwachsenen Oesophagus, 9 cm über Cardia, f. s. ein thalergrosses Geschwür mit aufgeworfenen Rändern und zerfetztem Grund; der Substanzverlust geht durch sämtliche Häute des Organs. Am l. Vorhof zeigt das Gewebe schwärzliche Verfärbung, im

innern f. s. eine graue markstückgrosse verfärbte Stelle, der äusseren entsprechend; das Gewebe ist hier erweicht und eine Sonde macht schon durch ihre eigene Schwere Perforation.

XXXI. Boéchat. Cancer (Épithélioma) de l'oesoph.; ulcérat. de la carot. prim. gauche: mort rapide. Bull. de la soc. méd. de la Suisse Romaine. Lausanne. 1880.

„Original nicht zugänglich".

XXXII. Coupland. The Lanzet. 1881. (Aus dem Berl. path. Inst.).

Ein 50jähr. Phthisiker mit den Zeichen beginnender Lungengangrän, an einer derben Speiseröhrenstriktur leidend, stirbt während einer plötzlichen Haematemese. S.: Der Oesophagus, in Höhe der Trachealbifurkation mit Aorta und Trachea verwachsen, ist an dieser Stelle Sitz eines zerklüfteten carcinomatösen Geschwürs. Dasselbe hat die rechte Seite der Trachea und die Aorta descendens durchbrochen. Oberhalb des Carcinoms ist der Oesophagus stark dilatiert, unterhalb f. s. Sekundärknoten in der Schleimhaut und im Magen.

XXXIII. Paget. The Brit. med. Journ. 1882.

56jähr. P., seit 3 Mon. an Schluckbeschwerden und linksseitigem Brustschmerz erkrankt; dazu später häufiges Erbrechen und Husten, schaumiger Auswurf. Wiederholtes Blutbrechen, Exitus. S.: Der Oesoph. ist an der Kreuzungsstelle mit der Aorta thoracica in einer Länge von 3" von carcinomatösen Massen verdickt, innen ulceriert und hühnereigross dilatiert. Zwischen dieser Höhlung und der Aorta besteht eine freie Kommunikation. Aorta etwas atheromatös. In der r. Lunge Metastasen; mehrere Mediastinaldrüsen carcinomatös.

XXXIV. Weddingen. Diss. inaug. München. 1882.

Bei einem 42jähr. P., der seit ½ J. an einer Oesophagusstenose und Erbrechen leidet, tritt nach einer abundanten Haematemese Exitus ein. S.: Der untere Teil der Speiseröhre ist in ein 10 cm langes, cirkuläres, an der Cardia scharf begrenztes Krebsgeschwür verwandelt. In der Mitte der Geschwulst ist die Ao. thor. an den Oesoph.

angelötet. An dieser Stelle der Aorta, 10 cm unterh. der A. subcl. sin., ist eine 1 cm grosse runde erweichte und grüngelb verfärbte Stelle, in deren Mitte sich ein durch ein Blutgerinnsel ausgefüllter 4 mm grosser horizontaler zackiger Riss befindet. Kein Atherom der Aorta.

XXXV. Zahn. Arch. f. path. Anat. B. 117. 1883.

Ein 66jähr. P., der an Schluckbeschwerden gelitten, starb unter heftigem Blutbrechen. S.: Foramen ovale noch vorhanden. Oesephagus im Halsteil bis zum 4. vert. thor. mit der Wirbelsäule verwachsen. Das innere desselben ist oben vorn von einer runden, höckrigen, weichen, fluktuierenden dunkelroten Geschwulst, 57:45 mm, eingenommen. Auf dem Gipfel derselben f. s. eine ovale, 7:5 mm haltende Oeffnung in der Mucosa mit abgerundeten Rändern. Diese Geschwulst nebst 4 darunterliegenden stecknadelknopfgrossen Oeffnungen wird durch eine mit Blutgerinnseln gefüllte Höhle gebildet, deren hintere Wand aus der normalen Schleimhaut besteht. Unterhalb dieser Bildung ist der Oesophagus stark verengt; hier f. s. eine den ganzen Umfang einnehmende, 8 cm lange Geschwulst mit höckriger Oberfläche, die sich kontinuierlich in das umgebende Gewebe fortsetzt. Entsprechend der hinteren Mittellinie f. s., der Längsaxe parallel, eine 8 mm breite Schleimhautbrücke, unter der jedoch ulceriertes Geschwulstgewebe vorhanden. Nach r. ist die Geschwulst fest mit der Pleura verwachsen, nach l. mit der Aorta. An der oberen Wand des Aortenbogens, dicht neben und nach innen von der A. subcl. sin., f. s. eine ovale Oeffnung, 7:5 mm; eine Sonde, in schiefer Richtung nach oben vorgeschoben, kommt im Oesophagus in der grossen Oeffnung der submukösen Bluthöhle zum Vorschein. Ein Zusammenhang zwischen der Aortenperforation mit der ulcerierten Geschwulst im Oesophagus kann nicht nachgewiesen werden. Das Geschwulstgewebe setzt sich aber bis zur Aortenperforation fort, die sie umgiebt.

XXXVI. Zahn. Ibidem.

P. von 52 J., unter Blutbrechen defunkt. S.: Im For. ov. eine Oeffnung. Die Speiseröhre, deren Schleimhaut

venös hyperämisch, sonst normal ist, ist an der Trachealbifurkation stark verengt, von hierab auf eine grosse Strecke mit der Wirbelsäule verwachsen. Unterhalb der Striktur f. s. eine cirkuläre, vorn 80, hinten 110 mm nach abwärts reichende ulcerierte Geschwulst; nach l. zu f. s. eine tiefere Ulceration, fünfpfennigstückgross. Hier fehlt die Wand vollständig und liegt die Aorta vollkommen frei. Es finden sich in ihr zwei Oeffnungen, 45 und 55 mm je unterhalb der A. subcl. sin.

XXXVII. Grandhomme. Le Progrès méd. 1886.

46 jähr. Bronzearbeiter, Potator, leidet seit 7 Mon. an substernalen Schmerzen, Schluckbeschwerden und Regurgitieren der Nahrung. P. lebt von Milch; er hat schwärzliche Stühle gehabt. Kachexie. Durch Sondierung wird 14 cm vom orific. sup. oes. eine Striktur festgestellt. 8 Tage darauf stirbt P. unter den Zeichen einer inneren Verblutung. S.: In der Speiseröhre, nahe der Aortenkreuzung, f. s. eine 5 cm grosse Ulceration mit regelmässigen steilen Rändern. Die Aorta ist an der entsprechenden Stelle in einer Grösse von 5—6 mm perforiert. In den Lungen Metastasen. Magen mit Blut gefüllt.

XXXVIII. Braasch. Diss. inaug. Kiel 1886.

Die Sektion eines an Carcinoma oesophagi gestorbenen 84 jähr. Mannes ergab Krebs des mittleren Speiseröhrendrittels mit ausgedehnter Ulceration, Fortschreiten desselben auf die Aorta, Perforation derselben und Haemorrhagie in Speiseröhre und Luftwege durch einen mediastinalen Krebsabscess.

XXXIX. Cölle. Diss. inaug. Göttingen 1887.

56 jähr. P., leidet an Schluckbeschwerden, Schmerzen zwischen den Schultern und allgemeiner Kräfteabnahme. Die Sondierung ergiebt eine Speiseröhrenstriktur 30 cm hinter der Zahnreihe. Nach $1^1/_2$ Mon. wird P. auf Wunsch entlassen. Brieflich liess sich feststellen: P. starb 4 Mon. später, nachdem er 3 Tage vorher mehreremale Blutsturz bekommen hatte.

XL. Pagliano. Cancer de l'oesoph. terminé par ulcération de l'aorte. Marseille méd 1886.

„Original nicht zugänglich".

XLI. Klemperer. Dtsch. med. Wchsch. 1889.

51 jähr. Tischlergeselle, an Schluckbeschwerden und Erbrechen leidend; Abmagerung, Kräfteverfall. Plötzliches Auftreten eines Schüttelfrostes, Exitus im Coma. S.: Es ergab sich: „dass die Gangrän des zerfallenen Carcinoms, welches in einer Länge von 6 cm ringförmig die Speiseröhre in Höhe der Bronchienteilung umfasste, sich auf das l. Atrium, oberhalb der Umschlagstelle des Pericards, fortsetzte. Im oberen Teil des l. Atrium sieht man in der Wandung eine scharf umschriebene Gangrän von Zehnpfennigstückgrösse. Obwohl dieser schwarze Fleck sich weich und pulpös anfasst, ist es noch nicht zur Perforation vielmehr zur Bildung von Gerinnseln und sekundär zu arteriellen Embolien gekommen. Das Geschwür im Oesophagus selbst ist so zerfallen, dass die Lichtung desselben in der ganzen Länge mindestens ebensoweit als die anderen Stellen des Oesophagus erscheint.“ Der Tod war durch Hirnembolie erfolgt.

XLII. Zeehuisen. Nederl. Mil. Geneesk. Arch. 1890.

50 jähr. P., klagt über Brustschmerzen und Schluckbeschwerden. Abmagerung. Husten mit schleimigem, einmal blutigem Auswurf, foetor ex ore. Speiseröhrenstriktur 10 cm unterhalb orif. sup. oes. 2 Tage nach der Sondierung sanguinulente Sputa. 3 Wochen später erbricht P. 1 l hellroten Blutes, Exitus: „stikte in zijn bloed“. S.: Mässige Endarteriitis deformans Aortae. Im obersten Teil der Aorta descendens ist eine „potlookdikke“ Oeffnung, die mit dem Oesophagus kommuniziert. 8 cm vom orif. sup. oes. beginnend und bis 15 cm oberhalb Cardia reichend, liegt eine mit zwei Ulcerationen besetzte Stelle, die mit der Aorta verwachsen ist. Die obere Ulceration, 5:3 cm, kommuniziert mit der Aortenöffnung, die untere ist flacher, 6:3 cm R. unterhalb derselben ist ein in das Mediastinum posterius perforierter Fleck, von wo sich eine beginnende Mediastinitis gangraenosa ausgebreitet hat.

XLIII. Zeehuisen-Iterson. Ibidem.

Exitus eines P. unter Erbrechen grosser Blutmassen,

S.: Leichtes Aterom der Aorta. In den Luft- und Speisewegen Blutmassen. An der vorderen Aortenwand sitzt aussen in Höhe des Lungenhylus eine blutige Masse, umgeben von einem rotbraunen Hof; das Blut kommt aus einer unregelmässigen Oeffnung in der Aorta. In derselben Höhe liegt ein starkulceriertes Carcinom des Oesophagus mit bogenförmig scharf abgegrenzten Rändern. Starke Dilatation an dieser Stelle. Es besteht eine Oesophago-Trachealfistel.

XLIV. Aslanian. Cancer de l'oesoph. et perforation de l'aorte. Marseille méd 1891.

„Original nicht zugänglich."

XLV. Butin. Cancer de l'oesoph. propagé à l'aorte; mort par hématémise foudroyante. Journ. des sciences méd. de Lille. 1893.

„Original nicht zugänglich."

XLVI. Leichtenstern. Dtsch. med. Wchsch. 1891.

Es handelt sich um einen 51jähr. Mann, welcher Erscheinungen einer vorgeschrittenen Lungen-, Kehlkopf- und Darmtuberkulose zeigt und an einer Speiseröhrenstriktur 35 cm hinter der Zahnreihe leidet. Zunehmende Cyanose des Gesichtes, Schwellung der Halsvenen. P. erliegt seiner Phthise. S.: ..... „Der Oesophagus zeigt ein 12 cm unterhalb der Cart. cric. beginnendes, 10 cm nach unten sich erstreckendes, jauchig zerfallenes, schmutziggraues Krebsgeschwür, das, mit der hinteren Herzbeutelwand verwachsen, in das Pericard durchzubrechen droht. Desgleichen ist der Krebs an einer zehnpfennigstückgrossen Stellung im Beginn, in den l. Brochus durchzubrechen. Die an der r. Seite des Oesophagus herlaufende V. azygos ist von einem total obturierenden Thrombus ausgefüllt. Derselbe erstreckt sich durch die V. az. nach aufwärts, über den r. Bronchus hinweg in die V. cava sup. und in den r. Vorhof hinein, hier keulenförmig anschwellend. Von hier aus setzt sich der Thrombus ohne Unterbrechung durch das Ostium venosum dext. in die r. Herzkammer fest, wo er, der Wandung adhaerirend, sich kegelförmig zuspitzend, ausläuft. Dieser daumen- bis kleinfingerdicke Th. zeigt überall auf

dem Durchschnitte einen äusseren Mantel von geschichtetem dunkelrotem Fibrin, und im Centrum eine graugelbe, krümeligbröcklige Masse, welche bei mikroskopischer Untersuchung Krebszellen aufweist.“ V. nimmt an, dass der Krebs durch die Vv. oesophageae in die nirgends arrodierte Azygos eingewandert ist.

XLVII. Kuhn. Centralbl. f. inn. Med. 1895.

P. ass ohne Unterbrechung die gewöhnliche Spitalkost, obwohl nach dem Tode der Oesophagus nur für eine 7 mm dicke Sonde durchgängig war; es fand sich eine Striktur an der Bifurkationsstelle der Trachea. Es besteht hier ein Carcinoma oesophagi. Die tötliche Blutung geschah von innen nach aussen durch die erweichte Carcinommasse hindurch. Letztere hatte an der inneren Wand der Aorta eine hügelförmige Auftreibung gebildet, in deren Gipfel ein 3 mm langer Schlitz gesehen werden konnte.

XLVIII. Ewald. Dtsch. med. Wochenschr. 1895.

Das demonstrierte Präparat stammt von einem 65jähr. Manne, der an Oesophaguskrebs litt. Während eines plötzlich eintretenden profusen Blutsturzes kollabiert P. und stirbt. S.: In Höhe der Bifurkation f. s. in der Speiseröhre ein Carcinom, das einmal in die Lunge, dann in die Aorta durchgebrochen ist. Auf der Adventitia Aortae, korrespondierend mit dem Sitz der jauchig zerfallenen Carcinommasse, sieht man eine etwa erbsengrosse arrodierte und ulcerierte Stelle. Der Prozess geht dann bis in die Muscularis und Intima hinein, auf welcher die Perforationsstelle einen rundlichen, etwa erbsengrossen Defekt bildet.

Ich komme jetzt zu den beiden mir gütigst überlassenen Fällen.

XLIX. Der erste derselben betrifft eine 73jährige Almosenempfängerin A. M., die am 9. I. 95 in die zweite innere Abteilung des städtischen Krankenhauses am Urban aufgenommen wurde. — Die wenig ausgiebige Anamnese ergiebt als wichtigstes, dass P. seit 2 Jahren an Magenbeschwerden leidet; ausserdem klagte sie über genau lokalisierte Magenschmerzen. Sie musste alle genossenen

Speisen erbrechen. Nie Blutbrechen oder blutige Stühle. In der letzten Zeit starke Abmagerung. — Status praesens: Ausserordentlich magere, etwas kachektisch aussehende Patientin. Drüsenschwellung in beiden Leistenbeugen. — Respirations- und Cirkulationsorgane ohne Besonderheiten. — Die Leberdämpfung überschreitet in der Mammillaris den Rippenbopen um 8, den Nabel um 6 cm. Dem Dämpfungsgebiet entsprechend fühlt man eine nicht schmerzhafte, sich unmittelbar an die Leber ansetzende Resistenz von glatter Oberfläche. — Die Magensonde lässt sich widerstandslos einführen; Aufblähen des Magens ergiebt vorn keine Aenderung der Dämpfungsverhältnisse; kein Magentumor nachweisbar. Die nach Einnahme eines Probefrühstücks ausgeheberte Flüssigkeit enthält freie Cl positive Methylviolett- und Phloroglucinprobe; Milchsäureprobe negativ. — Das Erbrechen lässt nach; P. geniesst wieder feste Nahrung.

Am 29. I. wird sie bei gebessertem Allgemeinbefinden auf ihren Wunsch entlassen.

Am 23. II. wird P. wieder aufgenommen. Die Kachexie hat zugenommen; sie klagt über anhaltende Kreuzschmerzen, die nach dem Magen zu gehen. Appetit gut, kein Erbrechen. Status unverändert. — Am 7. III. tritt plötzlicher Kollaps ein; um 5 Uhr Nachm. bietet P. deutliche Zeichen innerer Blutung; gegen 6 Uhr Erbrechen teils flüssigen, teils geronnenen Blutes, ca. 150 cm; gegen $8^3/_4$ Exitus unter heftigen inneren Schmerzen. — S. (H. Prosektor Dr. Benda): . . . . . Schnürleber. — In der Aorta und den Aa. coronariis starke atheromatöse Degeneration. — In dem nicht verengten Oesophagus f. s. 15 cm oberhalb Cardia ein starkzerklüftetes carcinomatöses Geschwür mit wallartigen Rändern. Die Aorta ist mit der Speiseröhre in der Geschwürsgegend fest verwachsen; an einer Stelle derselben f. s. eine kleine, etwa fünfpfennigstückgrosse Perforationsöffnung. In Lunge und Leber Metastasen. — Magen mit flüssigem und geronnenem Blute gefüllt. — Ueber die mikroskopische Untersuchung werde ich weiter unten berichten.

L. Der zweite Fall betrifft einen 51jährigen Bautechniker R. St., aufgenommen am 2. I. 95. Anamnese: Vater des P. an Magenkrebs gestorben. P., der im Feldzuge 1870 an Typhus litt, erklärt als Ursache seines jetzigen Leidens das häufig rasche Hinunterschlingen der Nahrung, sowie die unregelmässige Aufnahme derselben während des Feldzuges. Er leidet seit dieser Zeit an schleimigem Erbrechen und Schluckbeschwerden, hin und wieder hatte er auch über Uebelkeit und Schmerzen in der Magengegend zu klagen. Seit Juni starke Kreuz- und Rückenschmerzen. Seit 4 Wochen hat P. öfter Blut gebrochen, sonst häufig Schleimbrechen. Am Weihnachtsabend erbrach P. 1 kg geronnenen Blutes, am 31. XII. ein Nachtgeschirr voll. — P. hat vor 5 Jahren in Mexiko Sumpffieber überstanden; nach der Rückkehr häufig Herzklopfen, das jetzt wieder stärker geworden ist. Potus negiert. St. p.: Sehr anaemischer Mann, mit etwas gelblicher Hautfarbe . . . . . P. klagt über Schmerzen im Kreuz und in der Magengegend. Abdomen etwas eingesunken, in der Regio epigastrica druckempfindlich. Alles andere normal. — Die Schmerzen bestehen fort in den folgenden Tagen; ebenso das Erbrechen, aber ohne Blut. Die Sondierung wird wegen drohender Perforation nicht vorgenommen. — In der Nacht vom 9. zum 10. tritt plötzlich abundantes Blutbrechen ein, ca. 1500 ccm, Puls bleibt nachher noch gut gespannt, gleich und regelmässig. Morgens 8 Uhr plötzlicher Kollaps; Puls klein, kaum fühlbar. Exitus. — S.: (H. Prosektor Dr. Benda): . . . . . Starke Anaemie der Darmschlingen; epicardiale Petechien. Im Duodenum rein blutiger Inhalt; Magen prall mit Blut gefüllt, die ganze Schleimhaut mit Blut imbibiert; kein Oberflächendefekt. Die unteren $^2/_3$ des Oesophagus bis zur unteren Grenze des Kehlkopfes sind in einen weiten Sack mit sehr schlaffen Wandungen umgewandelt, in dessen vorderer Wand sich ein 7 cm langes, 5 cm breites, tiefes Geschwür mit hochaufgewulsteten Rändern befindet und auf dem Durchschnitt markige Infiltration zeigt. Der Boden desselben ist von jauchigen, bröckligen Massen be-

deckt, die sehr stark blutig durchtränkt sind: besonders an einer Stelle im oberen Geschwürsrand f. s. blutige Gerinnsel. Die Aorta zeigt an der betreffenden Stelle eine fluktuierende, fünfmarkstückgrosse Verdünnung der Wand, unter der sich eine blutgefüllte Höhle befindet: an der Oberfläche geht ein etwa stecknadelknopfgrosses Loch aus dem Aortenlumen in diese Höhlung.

Diesem Bericht habe ich noch folgendes hinzuzufügen: Oberhalb der oben beschriebenen grossen Dilatation, welche durch eine Verengerung ihren Abschluss nach oben findet und deren vordere Wandseite nur zum kleineren Teil von dem sich nach abwärts erstreckenden, nicht ringförmigen Geschwür eingenommen wird, befindet sich eine zweite, aber viel geringere Dilatationsstelle von Kleinhühnereigrösse, so dass die Speiseröhre hier die Gestalt einer Sanduhr mit besonders ausgedehntem unteren Schenkel angenommen hat. — Das beschriebene carcinomatöse Geschwür reicht nicht bis zur Cardia herab, sondern lässt zwischen sich und der letzteren ein intaktes Gewebe von ca. 10 cm Länge. An der Cardia selbst ist die Speiseröhre wieder verengt; die Dilatation geht allmählich in die Verengung über, ohne dass man makroskopisch an dieser Stelle Gewebsschrumpfung etwa infolge eines früheren Ulcus zu sehen vermöchte.

In der grossen Dilatation finden sich nun unterhalb des Carcinoms mehrere teils grauweisse, teils ganzweisse scharfumgrenzte Plaques, die sich stark gegen die übrige normale Farbe des Organs abheben, aber nur sehr wenig über die Umgebung prominieren. Diese Stellen fühlen sich erheblich härter an als die übrige Schleimhaut; sie besitzen Erbsen- bis Zehnpfennigstückgrösse, an der Cardia f. s. ein länglicher, besonders grosser Fleck. — Ich werde auf diese Bildung weiter unten näher eingehen.

Zur Ergänzung dieser Sammlung von Perforationsfällen, will ich noch auf folgendes hinweisen: Deininger[1]) giebt an, dass neben van Doeveren auch Sandifort einen

[1]) Deininger, D. i. Erlangen. 1860.

Fall von Perforation eines grösseren Arterienstammes durch Speiseröhrenkrebs gesehen habe. —

Sodann habe ich bei der Litteraturdurchsicht 2 oder 3 Mal die interessante Notiz gefunden, dass es in einem Falle von krebsiger Perforation in ein kleineres Gefäss Annandale gelungen wäre, durch sofortige Unterbindung den Blutsturz zu sistieren und die momentane Lebensgefahr für den Patienten zu beseitigen. — Beide nicht näher bezeichneten Fälle habe ich in den Originalwerken der betreffenden Verfasser nicht auffinden können.

Was nun die relative Häufigkeit anbetrifft, mit der speziell der Speiseröhrenkrebs auf benachbarte Organe übergreift, so hat in neuerer Zeit Leichtenstern [1]) dafür folgende Skala aufgestellt: am häufigsten findet nach seinen Untersuchungen ein Uebergreifen des Krebses auf den linken Rekurrens statt; fast ebenso häufig werden Trachea (Bifurkation), l. Bronchus, l. Lunge, seltener l. Pleuraraum perforiert; hieran reihen sich die Organe der r. Seite; sehr selten ist die Perforation des Herzbeutels; als Rarität bezeichnet er ein Uebergreifen auf die Wirbelsäule; am allerseltensten wären die Perforation der Aorta und V. cava.

Das L. die Blutgefässperforationen an letzter Stelle nennt, ist leicht einzusehen, wenn man bedenkt, dass sich aus der Gesamtlitteratur nur 50 derartige Fälle haben zusammenstellen lassen. Unter diesen erfolgte die Perforation der Aorta thoracica 32 mal, des Arcus, der Carotis comm. sin., der A. subcl. sin. und des Atrium sin. je 2 mal, der Carotis interna sin., der A. subcl. dext., einer der Aa. oesophag., der Aa. intercost. I. II. IV. dext., zweier nicht benannter Aortenstämme, der V. oesoph. und der V. portae in je einem Falle, einmal war es unentschieden, ob Carot. comm. sin. oder V. iugul sin., und in einem Falle war die Quelle der Blutung nicht angegeben.

Auffallend ist, dass ich keinen Fall von Perforation der V. cava sup. und der A. pulm. dext. habe ermitteln können, trotzdem in den Handbüchern der Pathologie älterer

[1]) Leichtenstern. Dtsch. med. Wchschr. 1891.

und neuerer Zeit stets von der Dreiheit Aorta, V. cava sup. und A. pulm. dext. die Rede ist.

Eine Anzahl der obigen Fälle weist noch insofern Komplikationen auf, als der Krebs gleichzeitig auch auf ein anderes Organ übergegriffen hat. Neben den Perforationen der Blutgefässe bestehen gleichzeitig solche der Trachea (6. 11. 24. 27. 43), des l. Bronchus (9. 22. 46), der Lunge (1. 48), des Pericard (46), des Mediastinum posticum (42), auch der l. Rekurrens ist ergriffen (28) und in zwei Fällen besteht gleichzeitige Phthise (32. 46).

In vielen dieser Beobachtungen finden wir Atherom der betreffenden Gefässe angegeben. Ob diese für das Alter der betreffenden Patienten immerhin fast regelmässigen Gefässveränderungen Veranlassung zu einer Perforation des carcinomatösen Prozesses geben, ist nicht sicher zu entscheiden. Gerade in den beiden von mir untersuchten Fällen habe ich im mikroskopischen Bilde von atheromatösen Prozessen unmittelbar an der Perforationsstelle nichts bemerken können.

Bei einer anderen Anzahl von Fällen sehen wir, dass es noch vor dem Tode der betreffenden Kranken, oft Tage- und Wochenlang vorher, zu ein- oder mehrmaliger profuser Haematemese kommt, ohne dass der P. ihr erliegt. Besonders auffällig ist dies Symptom in dem zweiten von mir beobachteten Falle. Eine Erklärung hierfür haben wir wohl darin zu suchen, dass die winzige Perforation zwar schon beim ersten Blutsturz eingetreten war, dass sie sich aber durch Fibringerinnsel verstopfte und die Loslösung derselben einen neuen Blutsturz herbeiführte.

Fast alle der oben zusammengestellten Fälle haben mit Haematemesis oder innerer Verblutung geendet. Eine seltene, zugleich interessante Ausnahme machen die beiden Fälle von Perforation in das l. Atrium (30. 41), in denen der Tod unter cerebralen Symptomen erfolgte und eine Hirnembolie stattgefunden hatte, ferner die Perforation der V. Portae (13), wo der Tod nach wiederholten Schüttelfrösten durch Allgemeininfektion eintrat; endlich der Fall

von krebsiger Obturation der V. azygos (46), in diesem erlag P. seiner Phthise.

Die von mir ausgeführte mikroskopische Untersuchung des Falles IL lieferte folgendes Ergebnis: Die Geschwulst zeigt die für das Carcinom charakteristische Anordnung von bindegewebigen Strängen, in welche epitheliale Alveolen eingelagert sind. Diese Epithelzellen sind meist kreisförmig angeordnet, so dass man in die offenen Lumina von Drüsengängen zu sehen glaubt. Man unterscheidet deutlich ältere und jüngere Wachstumstellen. Die älteren Alveolen sind grosse kompakte Zellanordnungen mit schwach tingierbaren Kernen, die jüngeren dagegen sind dadurch ausgezeichnet, dass die Zellen in den um das 5—10fache kleineren Alveolen sehr stark färbbare Kerne besitzen, und dass die Alveolen überhaupt sich baumartig verrästeln; man sieht förmlich, wie die jungen Alveolen zwischen die grösseren älteren hineingewachsen sind. An vielen Stellen zwischen den grösseren Alveolen findet man kompakte Colostrummassen.

Im allgemeinen sind ja die Krebse der Speiseröhre Hornkrebse. In den vorliegenden Präparaten dagegen sind die Epithelzellen gerade der jüngeren Alveolen von cylindrischer Gestalt. Nach dem Gesetz von der Spezifizität der Zellen kann daher die vorliegende Geschwulst nicht von den platten Schleimhautbelagzellen der Speiseröhre ausgegangen sein. Es bleibt als anderer Ursprungskoefficient nur die cylindrische Epithelauskleidung der wenigen Oesophagusdrüsen übrig, und wir haben so die Veranlassung dieses Carcinoms in einer Wucherung der Drüsenepithelien zu suchen.

Der krebsige Prozess ist bis zur Aorta vorgeschritten. In der Wand derselben findet man in der Nähe der Perforationsstelle einige epitheliale Alveolen. Im übrigen sind die Aortenwandungen bis zur Intima Sitz einer kleinzelligen Rundzelleninfiltration.

Ich komme jetzt zu dem Fall R. St. (50).

Die Speiseröhrengeschwulst erweist sich unter dem Mikroskop als Plattenepithelkrebs. Der carcinomatöse

Prozess ist bis in die Aortenwand vorgeschritten; auch noch in der Intima findet man epitheliale Alveolen eingesprengt; daneben hat eine Rundzelleninfiltration stattgehabt.

An den oben beschriebenen weisslichen Plaques ist der sonst überall intakte Epithelüberzug um das 5—8fache der normalen Dicke vermehrt und zwar besonders die tiefen kubischen Zellschichten. Die Papillen der Tunica propria sind weit zahlreicher als an den normalen Stellen der Schleimhaut und reichen durch die verdickte Epithellage hindurch bis zur Oberfläche. Eine starke Zellinfiltration hat in der T. p. stattgefunden, und es erstrecken sich förmliche Rundzellenzüge in die Papillen hinein.

Wir haben es hier mit einer Bildung zu thun, wie sie bei der Zungen- und Wangenschleimhaut schon oft beschrieben ist. Man hat diese Affektion früher als Ichthyosis, Tylosis, Keratosis, Psoriasis lingualis et buccalis, Plaques opalines s. des fumeurs bezeichnet, Schwimmer gab ihr 1877 die jetzt allgemein übliche Bezeichnung „Leukoplakia".[1])

In den neueren Arbeiten über diesen Gegenstand hat man immer mehr auf das gemeinsame Vorkommen von Leukoplakia und Carcinom, bezw. auf ihre zeitliche Aufeinanderfolge hingewiesen. Denjenigen Autoren, welche diese Plaques als ein spezifisches Luessymptom bezeichneten, hat man entgegengehalten, dass die spezifische Erkrankung nie in Form der so scharf umschriebenen Flecke auftritt; dass ferner, während die Entwicklung der Leukoplakia eine über Jahre sich hinziehende ist, bei der Lues eine viel schnellere Entwicklung statthat. Endlich ist bei der Leukoplakia eine spezifische Kur ohne allen Erfolg, die spezifische Affektion geht dagegen auf Hg schnell zurück.

Vielfach hat man nun bei Individuen, die mit L. buccalis et lingualis behaftet waren, meist waren es übrigens

[1]) Ueber die Litteratur zu „Leukoplakia" vgl. Rothmann. D. i. Berlin. 1889.

starke Raucher, einen Ausgang der L. in Carcinom der Zunge oder Wangen gesehen. So ist in neuerer Zeit aus der von Bergmannschen Klinik eine Reihe derartiger Fälle durch Rothmann[1]) veröffentlicht worden.

Aber nicht nur an der Zunge und Wange findet sich die Leukoplakia. Schwimmer[2]) und Weir[3]) haben dieselbe als L. vulvae zusammen mit L. bucc. et ling. beobachtet, ohne dass dieselbe einer Hg-Behandlung gewichen wäre. Ferner berichtet Schuchardt[4]) von einem Fall von L. praeputialis mit Ausgang in Carcinoma penis. Dann hat von Büngner[5]) eine L. nasalis beschrieben, die im Anschluss an eine Ozaena simplex entstand, und wobei sich schliesslich ein Papilloma darum entwickelte. Endlich will Erdner[6]) wiederholt beobachtet haben, dass L. buccalis et lingualis viele Monate vor dem Entstehen von Krebsen des Cervix und Corpus uteri aufgetreten sei.

In unserem Falle haben wir nun das noch nie beobachtete Vorkommen von L. oesophagi, zugleich besteht Carcinom desselben. Ob die L. zeitlich vor dem Carcinom aufgetreten ist, lässt sich ja mit Sicherheit nicht entscheiden, ebenso nicht, ob etwa das carcinomatöse Geschwür von einem dieser Plaques aus seinen Ursprung genommen hat.

Was nun die Muskulatur oberhalb und unterhalb der Ulceration betrifft, so findet man makroskopisch nicht die geringste Verdünnung der Muskelschichten, auch nicht in der grossen Dilatation, dieselben nehmen nach der Cardia hin an Stärke eher etwas zu.

Der mikroskopischen Untersuchung zufolge kann man die Muskulatur sowohl in den beiden Dilatationen wie über denselben als normal bezeichnen. Es findet sich keine Verfettung, keine Atrophie; die Kerne sind gut färbbar, die interfibullären Bindegewebszüge sind nicht hypertrophisch. Nur an einzelnen Stellen findet man ober- und unterhalb des Geschwürs im bindegewebigen Substrat der Schleim-

[1]) Rothmann. l. c.

[2-6]) cfr. Rothmann. l. c.

haut eine mässige Rundzelleninfiltration. Diese Zellanhäufung erstreckt sich an einzelnen Stellen mit dem Bindegewebe zwischen die Muskelbündel hinein und hat dann gerade an diesen Stellen eine Vermehrung der Muskelkerne statt. An der Cardia sind die Muskelschichten besonders stark entwickelt; von einer etwaigen Narbenschrumpfung ist in den Präparaten nichts zu bemerken.

Nun handelt es sich ja in diesem Falle um eine enorme Ektasie der Speiseröhre in ihren zwei unteren Dritteln. Als das anatomische Präparat seiner Zeit demonstriert wurde, waren Rosenheim[1]) und Ewald[1]), letzterer bezugnehmend auf einen von ihm selbst beobachteten Fall[2]), der Ansicht, dass die Muscularis mucosae und die darunterliegenden Muskelschichten durch den Ulcerationsprozess in Mitleidenschaft gezogen wären, es wurde von ihnen eine Parese der Muskulatur, eine Degeneration derselben unterhalb der Ulceration angenommen. Dann hatte Ewald bei der Demonstration seines Falles vom Jahre 1889 noch angeführt, dass die Kontraktur der Speiseröhrenmuskulatur sich als eine von oben nach unten verlaufende peristaltische Welle darstelle, dass ferner die Schluckmassen vor der Cardia eine Zeit lang liegen blieben und dann erst durch die Kontraktur des unteren Oesophagusteiles in den Magen „hineingepresst" würden. Wäre nun die Muskulatur an oder unterhalb der Ulcerationsfläche zerstört, so könnte von einer Kontraktion des unteren Oesophagusendes nicht mehr die Rede sein. Die eingeführten Speisen müssten stagnieren und so zur Ektasie des unteren Speiseröhrenendes führen.

Eine derartige Deutung kann jedoch für den vorliegenden Fall nicht statthaben. Wir sehen zunächst, dass die Muskulatur in ihren drei Schichten nicht atrophisch ist. Wild[3]) glaubte nun allerdings auf Grund seiner Untersuchungen annehmen zu müssen, dass durch die Kontraktion

---

[1]) Dtsch. med. Wchsch. 1895. No. 31.
[2]) Berl. klin. Wchsch. 1889. No. 22.
[3]) Wild. Ztschft. f. rat. Med. V. p. 76

der höchsten Teile der Speiseröhre successive die benachbarten gereizt und so das Fortschreiten der Bewegung nach abwärts hervorgebracht werde. Durch ein ringförmiges Carcinom mit tiefgreifenden Ulcerationen müsste dann allerdings die peristaltische Kontraktionswelle aufgehoben werden. Nun nimmt aber in diesem Falle das Carcinom nur den kleineren Teil der vorderen Wand der Ektasie ein, und es liesse sich doch wohl gut annehmen, dass die normal gebliebene Muskulatur den funktionellen Ausfall der kleinen erkrankten Partie auf dem Wege einer kompensatorischen Hypertrophie hätte decken können.

Dazu kommt aber noch der Umstand, dass Mosso[1]) durch seine umfangreichen Untersuchungen an Hunden die Thatsache festgestellt hat, dass beim Schlingen die Oesophagusperistaltik, entgegen der Annahme Wilds, sich über Unterbindungs-, Durchschneidungs- und über ausgeschnittene Stellen der Speiseröhre hinweg fortpflanzt, so lange die von aussen zutretenden Nerven erhalten sind; er hat also bewiesen, dass die koordinierte Peristaltik von einem ausserhalb des Schlundes (im verlängerten Mark) gelegenen Centrum herrührt.

Es hätte demnach hier, wo durch das Carcinom ein relativ nur geringer Teil der Muskulatur ausgeschaltet ist, wo ferner das Carcinom gar nicht bis zur Cardia reicht, sondern noch einen 10 cm breiten Streifen intakten Gewebes übrig lässt, die Speiseröhre in ihren sonstigen Teilen durchaus normal erscheint, auch die Kontraktur des unteren Oesophagusendes in normaler Weise eintreten müssen. Anderseits spricht auch das ausserordentlich seltene Vorkommen ähnlicher Dilatationen unterhalb des Carcinoms gegen die Ewaldsche Erklärung. Wäre diese Bildung eine so einfache, durch das Carcinom bedingte, so lässt sich schwer verstehen, warum denn derartige Fälle so selten auftauchen bei der grossen Zahl von Oesophaguscarcinomen, die jährlich zur Autopsie kommen.

Eine Erklärung dieser Ektasie haben wir aber mit

[1]) Mosso. Molesch. Unters. XI. p. 327. 1876.

dieser Negation immer noch nicht gefunden. Wohl liesse sich vielleicht die Erklärung vertreten, dass als primäres nicht das Carcinom, sondern eine kongenitale Erweiterung des unteren Oesophagusendes neben einer kongenitalen oder im jugendlichen Alter acquirierten Verengerung der Cardia bestanden hat. Solche primären Dilatationen sind in mehrfacher Zahl beobachtet worden, ohne dass man eben eine Geschwulst oder eine andere äussere Ursache als Grund dafür gefunden hätte. Die Verengerung in der Cardia ist aber keineswegs eine starke, die Speiseröhre verjüngt sich allmählich aus der grossen Erweiterung und erst durch diese tritt die Enge mehr hervor. Die Muskulatur an und oberhalb der Cardia ist nicht atrophisch, so dass ein fortwährendes Stagnieren der Speisen kaum anzunehmen ist. Immerhin können diese kongenitalen oder früh acquirierten Abweichungen in der Gestalt der Speiseröhre zu Störungen Veranlassung gegeben haben, und darauf weisen die seit 25 Jahren bestehenden Verdauungsbeschwerden des Patienten hin. Das Carcinom hingegen wird erst in letzter Zeit entstanden sein, nachdem die grosse Dilatation lange vorhanden war, und durch die ulcerierende Neubildung wurde dann die Entstehung der kleineren Erweiterung oberhalb des Geschwürs veranlasst, eine Bildung, die man bei Speiseröhrenkrebs häufig beobachten kann.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Hofrat Dr. Stadelmann, dirigierendem Arzte des städt. Krankenhauses am Urban, meinen ergebensten Dank für die liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit auszusprechen.

Thesen.

I.

Die durch ein ulceriertes Oesophaguscarcinom verursachte circumscripte Zerstörung oder Degeneration eines Teiles der Speiseröhrenmuskulatur hebt die normale Kontraktion des unterhalb des Carcinoms gelegenen Speiseröhrenabschnittes nicht auf.

II.

Die als Leukoplakia bezeichnete Affektion verschiedener Schleimhäute, in deren Folge sich oft Carcinom entwickelt, ist durchaus von der Leukoplakia syphilitica zu trennen.

III.

Bei der körperlichen Ausbildung im Knaben- und Jünglingsalter ist dem Spielen eine bevorzugtere Stellung einzuräumen als dem Turnen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Bernhard Knaut, evang. Konfession, Sohn des kgl. Eisenbahn-Stations-Vorstehers B. Knaut, wurde am 16. März 1872 zu Dresden geboren. Er erhielt seine erste Schulbildung in der 43. Gemeindeschule zu Berlin, sowie später durch Hr. Pastor R. Schulze in Bergwitz. In der Folge besuchte er die Bürgerschule zu Jüterbog, die Gymnasien zu Luckenwalde, Berlin (askanisches), Köthen und Dessau und erlangte das Reifezeugnis Ostern 1892 auf dem askanischen Gymnasium zu Berlin. Er widmete sich dann dem Studium der Medizin auf der Friedrich-Wilhelms Universität zu Berlin; am 21. Februar 1894 bestand er die ärztliche Vorprüfung. Im S/S. 94 diente er mit der Waffe beim Kaiser-Franz-Garde-Grenadier-Regiment Nr. 2 zu Berlin. Von Januar bis Mai 1895 war er auf der 2. inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses am Urban, vom Juli bis Nov. auf der pathologischen Abteilung derselben Anstalt thätig. Am resp. 21. und 28. Februar 1896 bestand er das Tentamen medicum und das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte Verf. die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

Assmann, Bastian, Benda, v. Bergmann, E. du Bois-Reymond, Curtius, Fassbender, E. Fischer, A. Fränkel, Fritsch, Gerhardt, Gebhard, Hartmann †, Hertwig, Heubner, Heymann, Jolly, Kossel, Kundt †, Langerhans, v. Leyden, Litten, Liebreich, Mendel, Nasse, Olshausen, Paulsen, Preyer, Rawitz, Rubner, E. Schmidt, F. E. Schulze, Schweigger, Schwendener, Senator, Silex, v. Treitschke †, H. und R. Virchow, Waldeyer, Winter, Zeller.

Allen diesen Herren, seinen hochverdienten Lehrern, sagt Verf. seinen aufrichtigen Dank.